SNI

SNI 01-3179-1992

Standar Nasional Indonesia

Jahe segar

ICS 67.220.10

Badan Standardisasi Nasional BSN

DAFTAR ISI

Halaman

JAHE SEGAR

1. RUANG LINGKUP.

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi/penggolongan, syarat mutu, cara pengambilan contoh, cara uji dan cara pengemasan, syarat penandaan dan rekomendasi jahe segar.

2. DEFINISI

Jahe segar adalah rimpang (rhizoma) dari tanaman jahe (Zingiber officinale, Roscoe) jenis besar yang sudah tua (matured), berbentuk utuh dan segar serta dibersihkan.

3. ISTILAH

3.1. Kesegaran : Jahe dinyatakan segar apabila kulit jahe tampak halus, mengkilat dan tidak keriput.

3.2. Bentuk rimpang : Rimpang Jahe Segar dinyatakan utuh bila cabang-cabang dari rimpang jahe tidak ada yang patah, dengan maksimum 2 penampang patah pada pangkalnya.

3.3. Rimpang bertunas : Jahe Segar dinyatakan mempunyai rimpang bertunas apabila salah satu atau beberapa ujung dari rimpang telah bertunas.

3.4. Kenampakan irisan melintang : Jahe Segar bila diiris melintang pada salah satu rimpangnya dinyatakan cerah apabila penampangnya berwarna cerah khas jahe segar.

4. KLASIFIKASI/PENGGOLONGAN.

Jahe segar digolongkan menjadi tiga jenis mutu, yaitu Mutu I, Mutu II dan Mutu III

5. SYARAT MUTU

5.1. Syarat Umum

Tabel 1
Spesifikasi Persyaratan Mutu

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Kesegaran jahe	–	segar
2.	Rimpang bertunas	–	tidak ada
3.	Kenampakan irisan melintang	–	cerah
4.	Bentuk rimpang	–	utuh
5.	Serangga hidup	–	bebas

5.2. Syarat Khusus

Tabel 2
Spesifikasi Persyaratan Umum

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan		
			M I	M II	M III
1.	Ukuran berat	gr/rimp	≥ 250	150-249	dicantum kan sesuai hsl.analisa
2.	Rimpang yg terkelupas kulitnya (R/Jml. R)	%	0	0	maks 10
3.	Benda asing	%	0	0	maks 3
4.	Rimpang berkapang (R/Jml.R)	%	0	0	maks 10

6. CARA PENGAMBILAN CONTOH

6.1. Pengambilan Contoh

Dari jumlah kemasan dalam satu partai jahe segar siap ekspor diambil sejumlah kemasan secara acak seperti terlihat pada tabel 3 dibawah ini, dengan maksimum berat tiap partai 20 ton.

Tabel 3
Jumlah Kemasan yang diambil sebagai contoh

Jumlah kemasan dlm partai	Jumlah kemasan yg diambil
1 - 100	5
101 - 300	7
301 - 500	9
501 - 1000	10
diatas 1000	min 15

Kemasan yang telah diambil, dituangkan isinya, kemudian diambil secara acak sebanyak 10 rimpang dari tiap kemasan sebagai contoh. Khusus untuk kemasan jahe segar yang beratnya 10 kg atau kurang, maka contoh yang diambil sebanyak 5 rimpang. Contoh yang telah diambil kemudian diuji untuk ditentukan mutunya.

6.2. Petugas Pengambil Contoh

Petugas pengambil contoh harus memenuhi syarat yaitu orang yang telah berpengalaman atau dilatih terlebih dahulu dan mempunyai ikatan dengan suatu badan hukum.

7. CARA UJI

7.1. Penentuan Benda-benda Asing

7.1.1. Ruang Lingkup

Metoda ini digunakan untuk penentuan benda-benda asing dalam bumbu dan rempah-rempah dan benda-benda yang mempunyai karakteristik yang hampir sama.

7.1.2. Definisi

Yang dimaksud dengan benda-benda asing dalam metoda ini adalah benda-benda asing yang dinyatakan dalam spesifikasi bumbu dan rempah-rempah yang bersangkutan yang dipisahkan dengan cara seperti yang diuraikan dibawah ini.

7.1.3. Prinsip

Pemisahan secara fisik dan penimbangan benda-benda asing.

7.1.4. Peralatan

7.1.4.1. Kaca arloji

7.1.4.2 Neraca analitik

7.1.5. Cara Kerja

Timbanglah sejumlah contoh yang beratnya diantara 100 gr sampai 200 gr. Pisahkan benda-benda yang akan ditentukan persentase bobot/bobotnya dan dipindahkan pada kaca arloji yang telah ditera. Kaca arloji beserta benda asing tersebut ditimbang pada neraca analitik. Perbedaan kedua penimbang itu menunjukkan jumlah benda asing dalam cuplikan yang diuji.

7.1.6. Cara Menyatakan Hasil

Benda-benda asing dalam contoh yang diperiksa sama dengan :

$$(M2 - M1) \times \frac{100\ \%}{M0}$$

Dimana :

M0 = bobot contoh yang diuji (gr)

M1 = bobot kaca arloji (gr)

M2 = bobot kaca arloji dan isinya (gr)

7.2. Penentuan kadar serat

7.2.1. Ruang Lingkup

Metode ini digunakan untuk menentukan kadar dari suatu bahan berdasarkan pada Indian Standard, IS : 1509 - 1959 Appendix E.

7.2.2. Definisi

Kadar serat suatu bahan adalah prosentase serat dari bahan yang tidak larut

7.2.3. Bahan Kimia

7.2.3.1. Asam sulfat encer, 1,25 persen (w/v) yang dibuat dengan teliti (1,25 g H_2SO_4 pekat dalam 100 ml larutan).

7.2.3.2. Larutan natrium hidroksida 1,25% (w/v) yang dibuat dengan teliti (1,25 gr kristal Na OH dalam 100 ml larutan).

7.2.4. Peralatan

7.2.4.1. Oven Listrik

7.2.4.2. Alat Soxhlet

7.2.5. Cara Kerja

Keringkan kira-kira 5 gr cuplikan untuk pengujian (lihat pasal B.1.1.)*) didalam sebuah oven udara listrik 105 ± 1°C, sampai berat tetap. Timbanglah dengan teliti kira-kira 2,5 gr bahan yang telah dikeringkan itu ke dalam sebuah thimble dan ekstraklah dengan petroleum eter (titik didih 40 sampai 60 °C) selama kira-kira satu jam dengan menggunakan sebuah alat soxhlet. Pindahkan bahan yang telah bebas lemak tersebut kedalam sebuah labu berkapasitas 1 liter. Ambillah 200 ml asam sulfat encer, tempatkanlah dalam sebuah gelas piala, didihkanlah seluruh asam yang mendidih itu kedalam labu yang telah berisi bahan bebas lemak tersebut di atas. Lengkapilah segera labu itu dengan pendingin balik yang dialiri air, dan panaskanlah sedemikian rupa sehingga isi labu mulai mendidih setelah satu menit.

Goyang-goyanglah labu agak sering sambil menghindari tertinggalnya bahan pada dinding labu yang tak bersentuhan dengan asam. Lanjutkanlah pendidihan selama tepat 30 menit. Tanggalkanlah labu dan saringlah melalui kain halus (kira-kira 18 serat untuk setiap sentimeter) yang ditempatkan didalam sebuah corong penyaring dan cucilah dengan air mendidih sampai cucian tidak lagi bersifat asam terhadap lakmus. Didihkanlah sejumlah larutan natrium hidroksida dengan menggunakan pendingin baik.

Cucilah residu yang terdapat pada kain di atas ke dalam labu dengan 200 ml larutan natrium hidroksida mendidih tersebut. Sambunglah labu dengan segera dengan pendingin balik dan didihkanlah selama tepat 30 menit. Tanggalkanlah

---

*). B.1.1. Pembuatan cuplikan : Gilinglah kira-kira 100 gr bahan didalam lumpang dan alu sehingga sedikitnya 90% lolos melalui 15 sieve 40 (lubang 420 mikron) (Lihat 15460 - 1953).

labu itu dan saringlah dengan segera dengan kain penyaring. Cucilah residu dengan baik dengan air mendidih dan pindahkanlah ke dalam krus gooch yang telah berisi lapisan tipis dan kompak asbes yang telah dipijarkan.

Cucilah residu dengan baik pertama-tama dengan air panas kemudian dengan kira-kira 15 ml etil alkohol 95%. Keringkanlah krus Gooch dan isinya pada 105°C ± 1°C dalam oven udara sampai berat tetap. Dinginkan dan timbanglah. Pijarkan krus Gooch tersebut pada 600°C ± 20°C dalam tanur suhu tinggi sampai seluruh bahan mengandung karbon terbakar. Dinginkanlah krus Gooch yang berisi abu tersebut dalam sebuah eksikator dan timbanglah.

7.2.6. Cara menyatakan hasil

7.2.6.1. Serat kasar (atas dasar cuplikan kering), persen berat,

$$= \frac{100\,(W_1 - W_2)}{W}$$

dimana :
W1 = berat dalam gram krus Gooch dan isinya sebelum pengabuan.
W2 = berat dalam gram krus Gooch yang berisi asbes dan abu.
W = berat dalam gram cuplikan kering untuk pengujian.

7.3. Penentuan Kadar Minyak Atsiri

7.3.1. Ruang lingkup
Metode ini digunakan untuk menentukan kadar minyak atsiri pada bumbu dan rempah-rempah.

7.3.2. Definisi
Kadar minyak atsiri adalah kandungan minyak yang dihasilkan dari bagian tanaman, bersifat mudah menguap pada suhu kamar, berbau wangi khas tidak larut dalam air tetapi larut dalam bahan organik.

7.3.3. Prinsip
Contoh dipotong-potong kecil, dimasukkan kedalam labu didih. Tambahkan air dan didihkan. Selanjutnya labu didih disambung dengan alat destilasi "Dean-Stark".

7.3.4. Bahan kimia

7.3.4.1. Aquadest

7.3.4.2. Bumbu dan rempah-rempah

7.3.4.3. Peralatan

7.3.4.4. Timbangan analitik

7.3.4.5. Labu didih, berkapasitas 1 liter.

7.3.4.6. Alat destilasi "Dean-Stark".

7.3.5. Cara kerja

7.3.5.1. Timbanglah dengan teliti, mendekati 1 gram, kira-kira 35 - 40 gram cuplikan yang telah dipotong kecil-kecil sebelumnya dan masukkan ke dalam labu didih (7.3.4.5).

7.3.5.2. Tambahkanlah air sampai seluruh cuplikan tersebut terendam dan tambahkan pula ke dalamnya sejumlah batu didih.

7.3.5.3. Sambunglah labu didih dengan alat "Dean-Stark" sehingga dapat digunakan untuk pekerjaan destilasi dan panaskanlah labu didih tersebut beserta isinya.

Penyulingan dihentikan bila tidak ada lagi butir-butir minyak yang menetes bersama-sama air atau bila volume minyak dalam penampung tidak berubah selama beberapa waktu.

Biasanya penyulingan ini memerlukan waktu lebih kurang enam jam. Rendamlah penampung beserta isinya kedalam air sehingga cairan didalamnya mencapai suhu kamar dan ukurlah volume minyak yang tertampung.

7.3.6. Cara menyatakan hasil
Kadar minyak atsiri dapat ditentukan berdasarkan perhitungan sebagai berikut :
Kadar minyak atsiri (%) =

$$\frac{\text{ml. minyak yang dibaca}}{\text{berat cuplikan (1-kadar air)}} \times 100\%$$

8. SYARAT PENANDAAN

Dibagian luar dari tiap kemasan ditulis, dengan bahan yang tidak luntur, jelas terbaca antara lain :

8.1. Produce of Indonesia
8.2. Nama/Kode Perusahaan/Eksportir
8.3. Nama barang
8.4. Negara tujuan
8.5. Berat kotor
8.6. Berat bersih
8.7. Nama pembeli.

9. CARA PENGEMASAN

Jahe Segar disajikan dalam bentuk rimpang utuh, dikemas dengan jala plastik yang kuat, dengan berat maksimum 15 kg tiap kemasan, atau dikemas dengan keranjang bambu dengan berat sesuai kesepakatan antara penjual dan pembeli.

10. REKOMENDASI

Syarat mutu dan jenis uji berikut ini dicantumkan sebagai rekomendasi.

Tabel 4
Spesifikasi Persyaratan Mutu

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratan
1.	Kadar serat, (b/b)	%	Sesuai hasil uji
2.	Kadar Minyak Atsiri (v/b)	%	Sesuai hasil uji